



RECICLAJE HABITACIONAL

“NUEVO CICLO A EDIFICIOS DEL AYER,
EN BENEFICIO DE LA VIVIENDA DE HOY”

Palabras clave: Ciclo de Vida -
Reciclaje-Reuso-Reconversión-
Renovación- Rehabilitación -
Refuncionalización

MAESTRIA ARQUITECTURA DE LA VIVIENDA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE ARTES
Arq. Abel Paredes González



RECICLAR: UNA OPCION O UNA OBLIGACION ?



Sociedad de Consumo - Obsolescencia Programada

DEBEMOS CUIDAR NUESTRO PLANETA, ES EL ÚNICO EN EL QUE HASTA EL MOMENTO PODEMOS HABITAR



RECICLAJE HABITACIONAL

RECICLAJE: Recuperación o aprovechamiento al que se someten materiales usados o desechos para que puedan ser nuevamente utilizables, en su uso original u otro

RECICLAJE DE
CONCEPTOS
HABITACIONALES

RECICLAJE EDIFICIOS
DEL AYER



RECICLAR:Recuperación o aprovechamiento al que se someten materiales usados o desechos para que puedan ser nuevamente utilizables

“Adquisición de nuevos conocimientos para realizar un trabajo cuya técnica ha ido modificándose y exige una nueva preparación o una formación complementaria.”

REHUTILIZAR:Utilizar de nuevo un objeto con la misma finalidad o con otra

REHABILITAR:Conjunto de técnicas y métodos que sirven para recuperar una función o actividad del cuerpo que ha disminuido o se ha perdido a causa de un traumatismo o una enfermedad.

Demostrar que es posible recuperar y aprovechar edificaciones usadas y que en algunos casos son tratadas como desechos, para asignarles el noble uso de la vivienda.



Cerro Moravia, Medellín



Centro Cultural Moravia, arq. Rogelio Salmons



Centro Cultural Moravia: Vidriera de acceso

Concepto amplio de Reciclaje: Vivencias-Nostalgias- Evocaciones-Vocaciones
MORAVIA: Antiguo Basurero en Medellín



OBJETIVO:

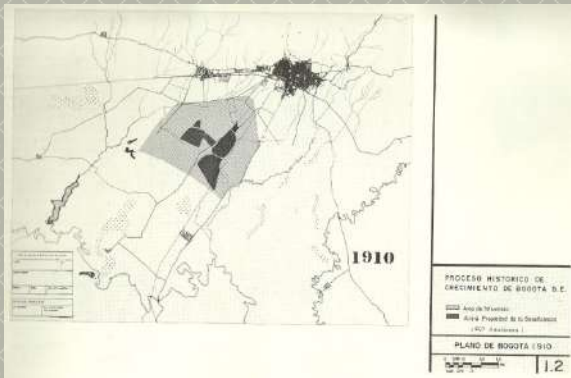
Demostrar que el Reciclaje con fines Habitacionales, es una alternativa viable para la rehabilitación de áreas centrales de la Ciudad de Bogotá, o de otras zonas que aunque no se ubican en el centro, si reúnen las condiciones para ser reutilizadas. La rehabilitación se puede lograr por medio de la re-utilización, no solo de Objetos físicos, sino también de conceptos, pensamientos, vivencias, vocaciones .

La rehabilitación se materializaría mediante la re-utilización de antiguos edificios, que permanecen sin uso; como un medio para atenuar el déficit de Vivienda y de paso conservar el patrimonio arquitectónico existente.

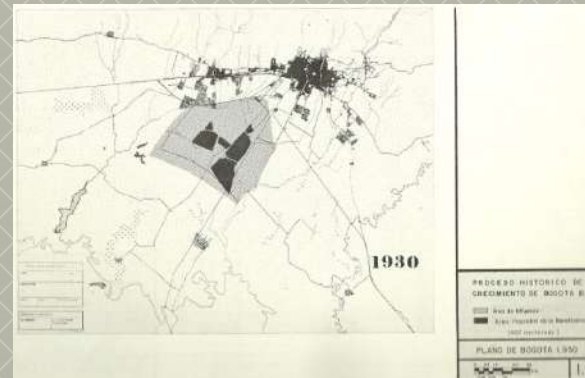


OBJETIVO ESPECÍFICOS:

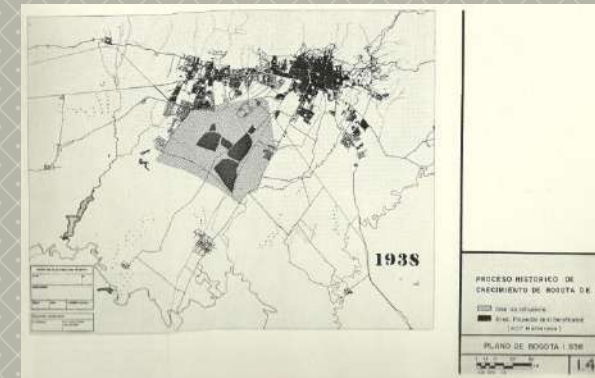
- Demostrar la pertinencia del Reciclaje como Insumo de Diseño
- Aportar un Documento de Utilidad para la construcción de Ciudad
- Demostrar la Rentabilidad del Reciclaje
- Aportar alternativas de solución al Déficit Habitacional, potenciando las virtudes de las pre-existencias
- Presentar el Reciclaje Habitacional, como impulsor de un Sector , favoreciendo el aumento de la Densidad Habitacional y fomentando la Identificación de valores Histórico-Culturales
- Dejar las bases para que arquitectos, estudiantes de arquitectura, diseñadores urbanos y promotores, continúen la exploración de alternativas para que el Reciclaje Habitacional se convierta en una opción válida de Solución al tema de la Vivienda.



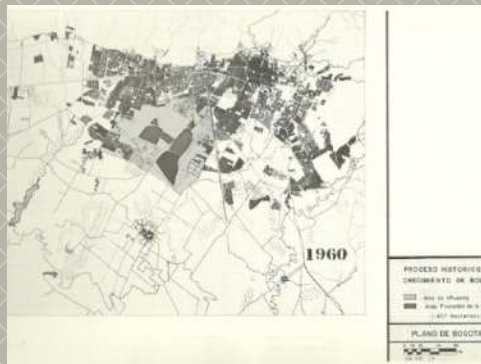
1910



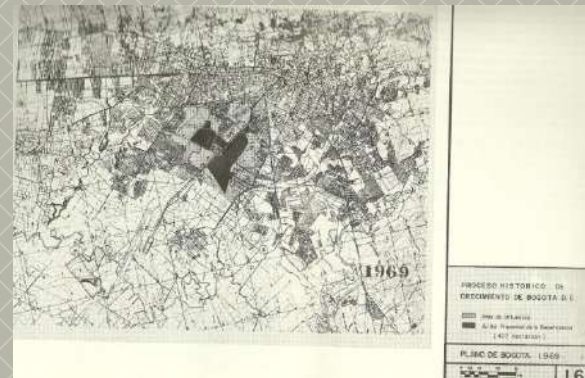
1930



1938



1960



1969



2010

BOGOTÁ: Una ciudad que devoro la Sabana

Fuente: Sánchez, Julio Abel. El Salitre Plan de Integración Urbana. 1976



Generación de Suelo Urbano, Quebrada Juan Bobo Medellín



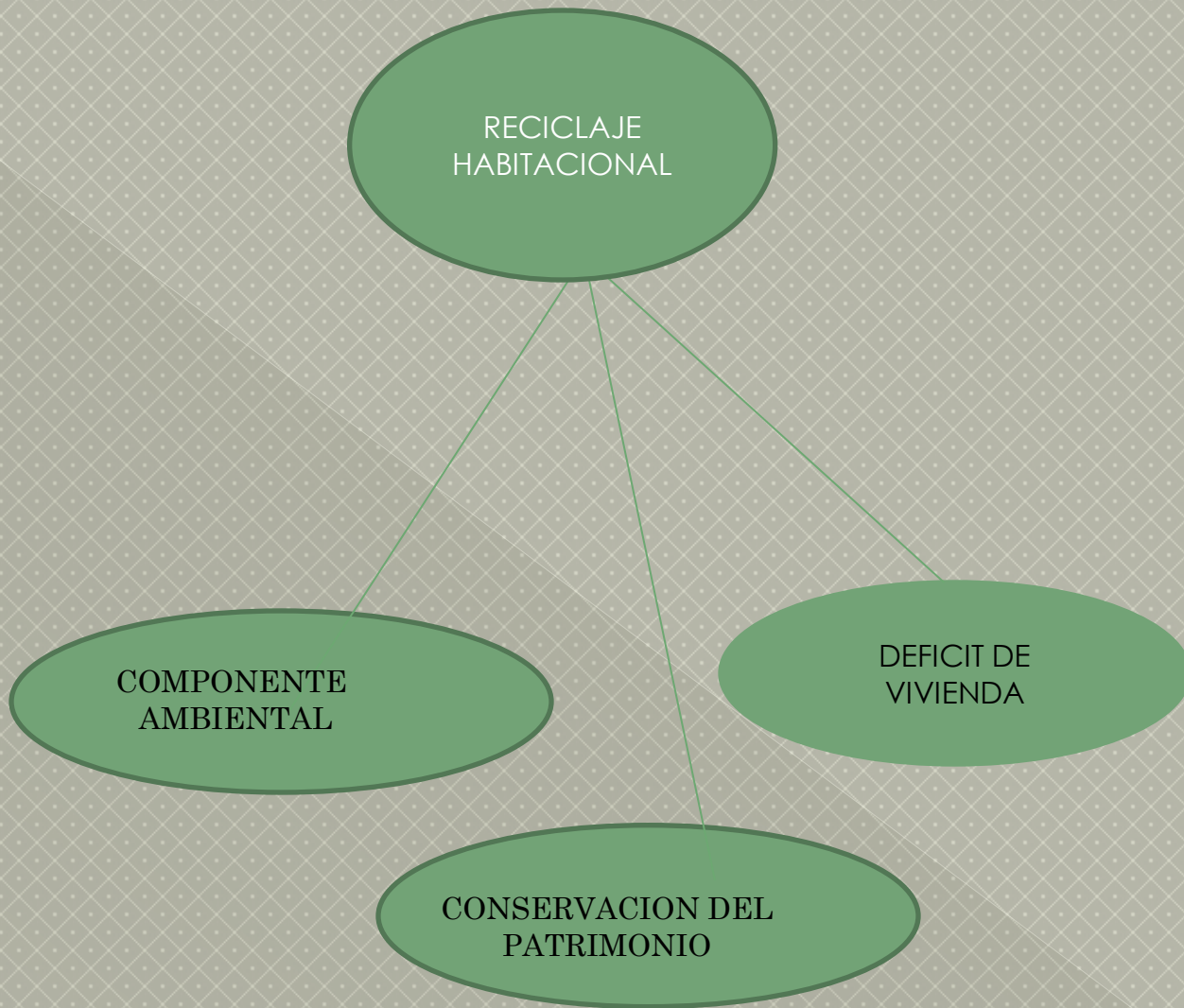
Iglesia de San Francisco, Instalación Temporal, Tatzu Nishi

Carencia de áreas urbanizables en sectores céntricos de las ciudades ?

La única solución es el crecimiento horizontal de la Ciudad ?

No será mejor aplicar la Filosofía del Reciclaje ?

JUSTIFICACIÓN



FUNDAMENTOS DEL RECICLAJE HABITACIONAL

Barcelona –Arena De plaza de toros a Centro Comercial y Cultural



Plaza España

Fuente: <http://www.edingaps.com/obras-realizadas/centro-comercial-las-arenas-barcelona>



Fuente: Fotografía archivo personal

JUSTIFICACIÓN

Impacto Positivo en el Entorno

MAESTRIA ARQUITECTURA DE LA VIVIENDA
aoparedes@gmail.com

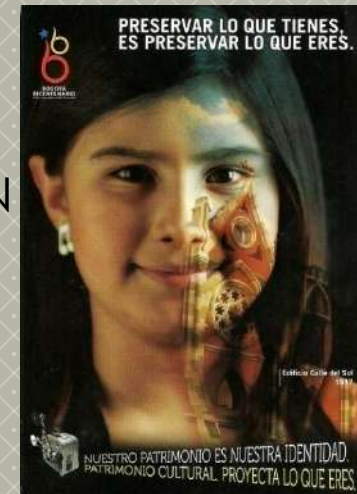
RECICLAJE HABITACIONAL

"NUEVO CICLO A EDIFICIOS DEL AYER, EN BENEFICIO DE LA VIVIENDA DE HOY"

CONCEPTOS GENERALES

RE

RECICLAJE
RECUPERAR
REFUNCIONALIZACION
REHABILITACIÓN
RECONSTRUCCIÓN
RENOVACION
REUTILIZACIÓN
RECONVERSION
REGENERACIÓN
REDENSIFICACIÓN



Afiche Instituto Distrital de Cultura y Turismo

RECICLAJE HABITACIONAL

“NUEVO CICLO A EDIFICIOS DEL AYER, EN BENEFICIO DE LA VIVIENDA DE HOY”

TABLA DE CONTENIDO

1. Experiencias de Reciclaje Habitacional en Centros Históricos de Ciudad

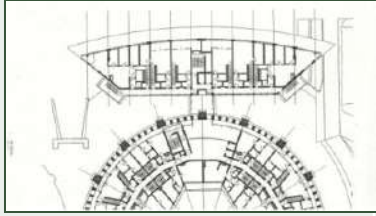
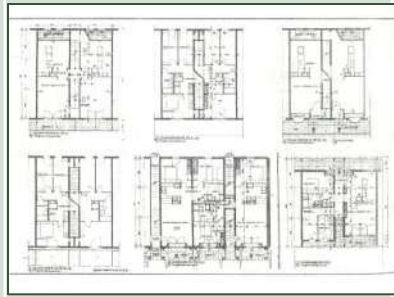

- 1.1 A nivel Internacional
- 1.2 A nivel Latinoamericano
- 1.3 A nivel de Bogotá

2. Diseño de Mecanismos de Gestión para Reciclaje Habitacional, aplicables al centro de la ciudad de Bogotá

- 2.1 Tipologías de inmuebles aptos para el reciclaje Habitacional
- 2.2 Mercado Inmobiliario
- 2.3 Aspectos Urbanísticos
- 2.4 Aspectos Legales
 - 2.4.1 Normatividad Vigente
 - 2.4.2 Tenencia de los Inmuebles
- 2.5 Aspectos Financieros
 - 2.5.1 Avalúos
 - 2.5.2 Costos de las Adecuaciones
 - 2.5.3 Población Hábitat de Origen y Hábitat de Destino
 - 2.5.4 Fuentes de Financiamiento
 - 2.5.6 Vivienda en arrendamiento: Una opción para el Reciclaje Habitacional

3. Aproximación al Reciclaje en los ejercicios proyectuales de la Maestría

- 3.1 Reciclaje de Lugar, Vivienda Multifamiliar San Cristóbal, Bogotá
 - 3.2 Reciclaje Habitacional, Vivienda Multifamiliar La Trilladora, Girardot
 - 3.3 Reciclaje Evocación, Conjunto Habitacional Sendero Ferrocarril del Nordeste
- Conclusiones
- Bibliografía

		Proyecto		Planimetría	Características
		AYER	HOY		
INTERNACIONAL	VIENA	Gasómetros Viena 1896	2001		Arq. Jean Nouvel, Manfred Wehdorn, Wilhem Holzbauer y el estudio de Coop Himmelb(i) 320 Viviendas 2001
	BARCELONA	La Maquinista 1845	1976		Arquitectos Matorell/Bohoigas/ Mackay 250 de Viviendas Duplex y Locales Comerciales en los primeros pisos 1976
	NUEVA YORK	Fábrica de Joyas 1905	2006		Richardson Building Lofts, 67 Unidades de Vivienda.

Proyecto

Planimetría

Características

AYER

HOY

VIENA

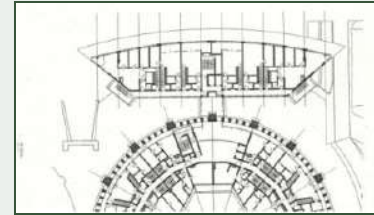
Gasómetros Viena
1896



2001



Arq. Jean Nouvel, Manfred Wehdorn, Wilhem Holzbauer y el estudio de Coop Himmelb(i)
320 Viviendas
2001



INTERNACIONAL

BARCELONA

La Maquinista
1845



1976



Arquitectos Matorell/Bohoigas/ Mackay
250 de Viviendas Duplex y Locales Comerciales en los primeros pisos
1976



NUEVA YORK

Fábrica de Joyas
1905



2006



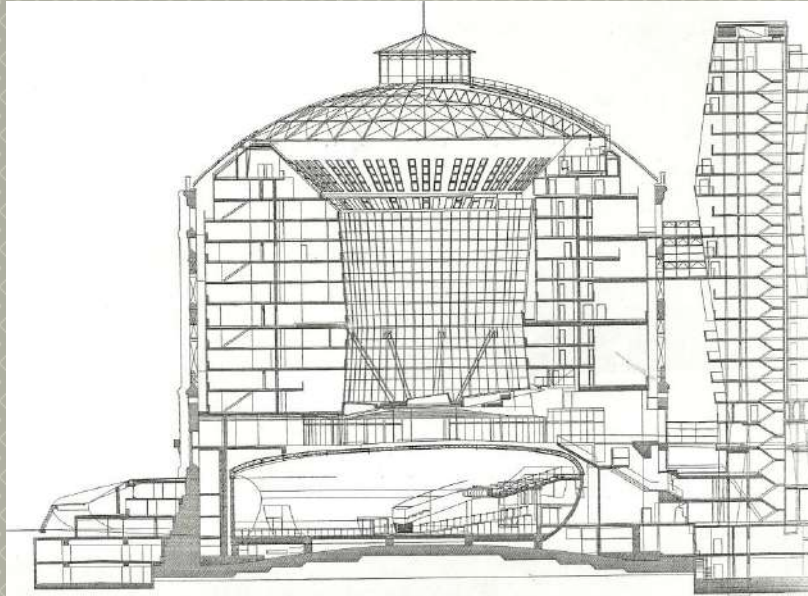
Richardson Building Lofts, 67 Unidades de Vivienda.



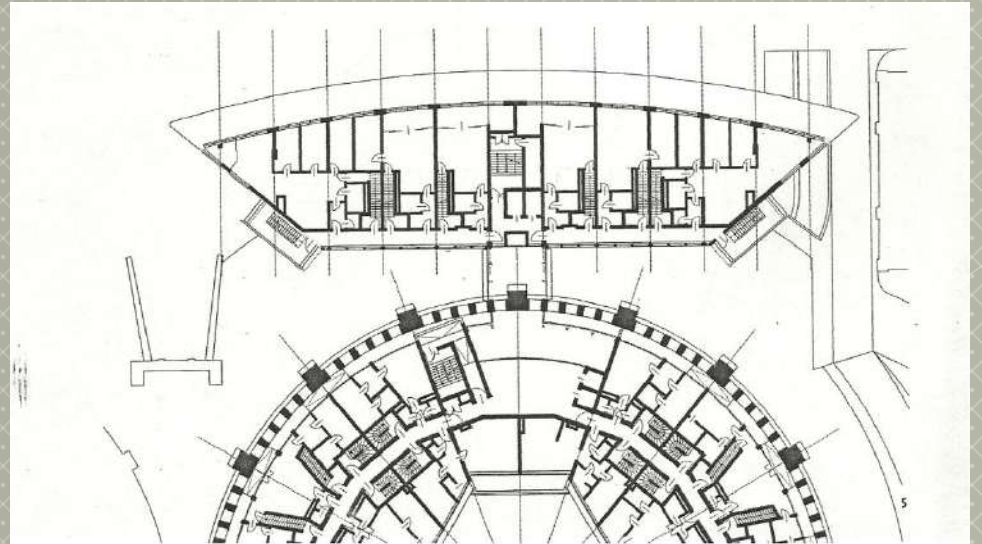
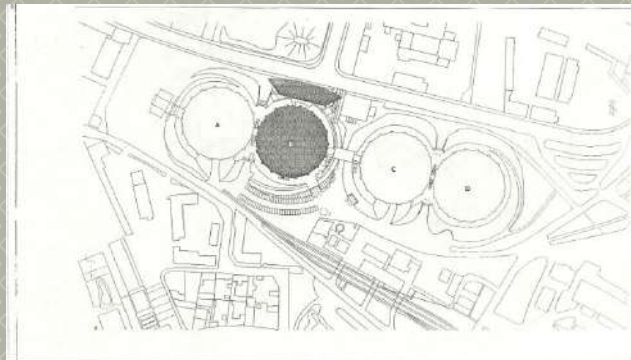
RECICLAJE HABITACIONAL

“NUEVO CICLO A EDIFICIOS DEL AYER, EN BENEFICIO DE LA VIVIENDA DE HOY”

Conjunto de Vivienda Gasómetros de Viena



GASOMETROS DE VIENA



RECICLAJE HABITACIONAL

NUEVO CICLO A EDIFICIOS DEL AYER, EN BENEFICIO DE LA VIVIENDA DE HOY"

Conjunto Tronador

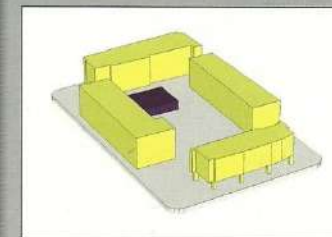
Buenos Aires



De antigua fábrica de chocolates
a
Conjunto Habitacional



Área lote: 18.544 m²
Área construida 1er piso: 6.751 m²
Área construida total: 47.259 m²
Índice de ocupación: 0.36
Índice de construcción: 2.55



RECICLAJE HABITACIONAL

"NUEVO CICLO A EDIFICIOS DEL AYER, EN BENEFICIO DE LA VIVIENDA DE HOY"

Conjunto de Viviendas Monteagudo



Buenos Aires



De antigua fábrica de pintura a
Conjunto Habitacional



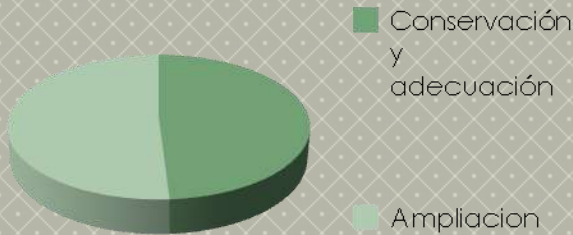
Conjunto Residencial Calle del sol Arq. ARTURO ROBLEDO

- SEMINARIO MENOR 1917
- CONVENTO DE LAS CLARISAS
- SERVICIO DE INTELIGENCIA COLOMBIANO SIC (DAS)

“El programa desarrollado por iniciativa privada , es la conversión de una vieja edificación institucional, casi en ruinas, situada en pleno centro histórico de Bogotá y declarada de conservación arquitectónica, en un grupo de Apartamentos de mucho carácter y con todos los requisitos contemporáneos de habitabilidad, en condiciones de competir con la oferta de vivienda nueva de la periferia.”

71 UNIDADES DE VIENDA
90 ESTACIONAMIENTOS

Área lote : 3132,45 m²
Área construida: 11.595 m²



49 % CONSERVACIÓN Y ADECUACIÓN
51 % AMPLIACIÓN

FUENTE: Robledo Arturo, PORTAFOLIO EN VIVIENDA (1950-2002)



El deterioro de zonas céntricas, se ha presentado en muchas ciudades del mundo, pero también en muchas de ellas, se ha abordado el tema, a partir de reciclar viejas estructuras, adaptándolas a nuevos usos. En Colombia el problema esta latente, y por ésta misma razón se propone la aplicación del "Reciclaje Habitacional", en un principio para Bogotá, pero con la idea de convertirlo a un programa aplicable a otras ciudades capitales o a ciudades intermedias, que empiezan a padecer los mismos problemas.

FALCASY
CAVAS

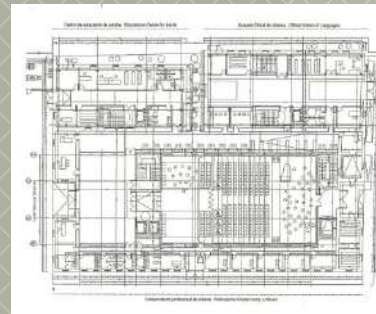
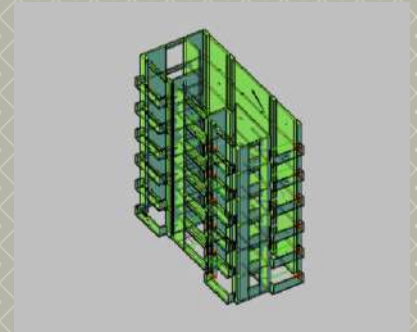
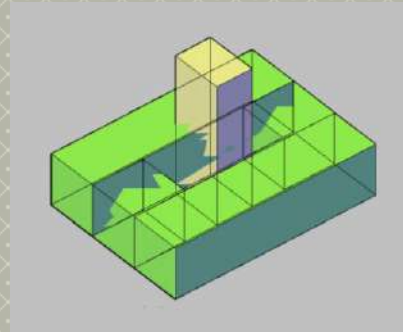
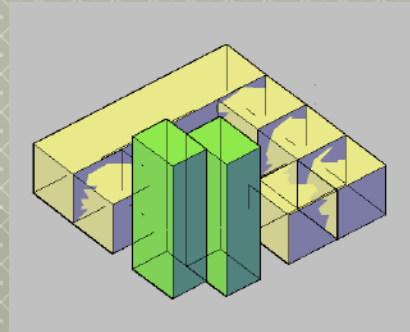
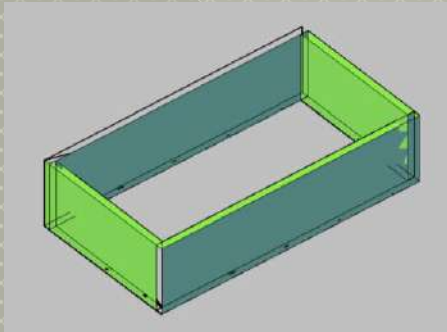
“La reutilización-reciclaje: ofrece la posibilidad de aportar un nuevo ciclo de vida a la obra arquitectónica y su entorno urbano. “ (2)



PARQUE CENTRAL BAVARIA

Bogotá

CATEGORÍAS RECICLAJE



Hotel Packard, La Habana Cuba

Proyecto La Trilladora, Girardot

Reconversión Mercado, Melilla
Arq. Ángel Verdasca

La calle del sol, Bogotá
Arq. Arturo Robledo

<http://cubalagrannacion.wordpress.com>

COMPONENTE PROYECTUAL



San Cristobal



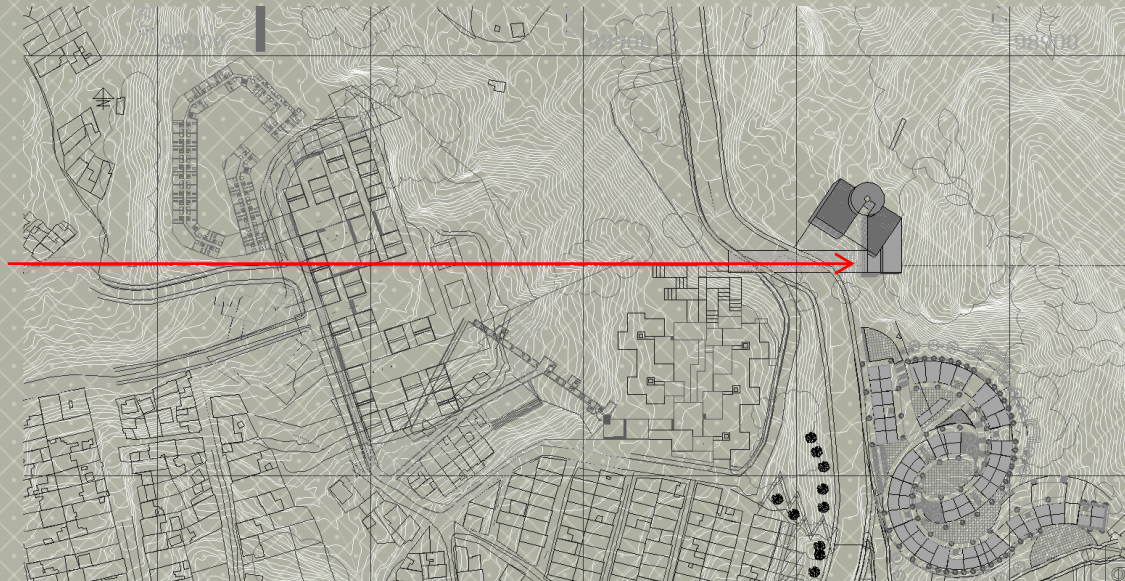
Girardot



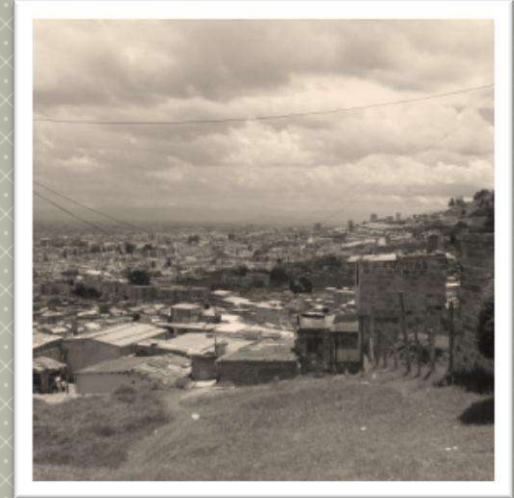
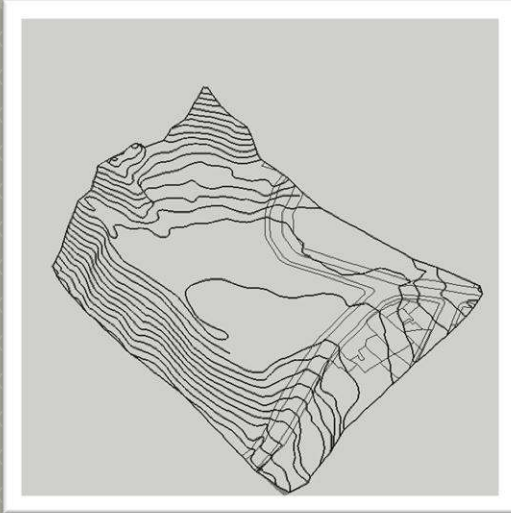
Salitre

No solo se Reciclan Inmuebles, tambien se pueden reciclar Topografias, tipologías vernaculas, recuerdos, vocaciones.....

SAN CRISTOBAL PLANTEAMIENTO URBANO TRABAJO CONJUNTO



EJERCICIO PROYECTUAL



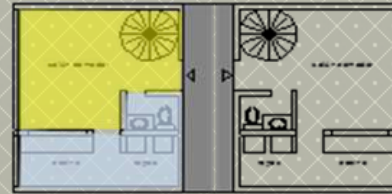
EJERCICIO PROYECTUAL



nivel 2



adaptación nivel 2



nivel 1



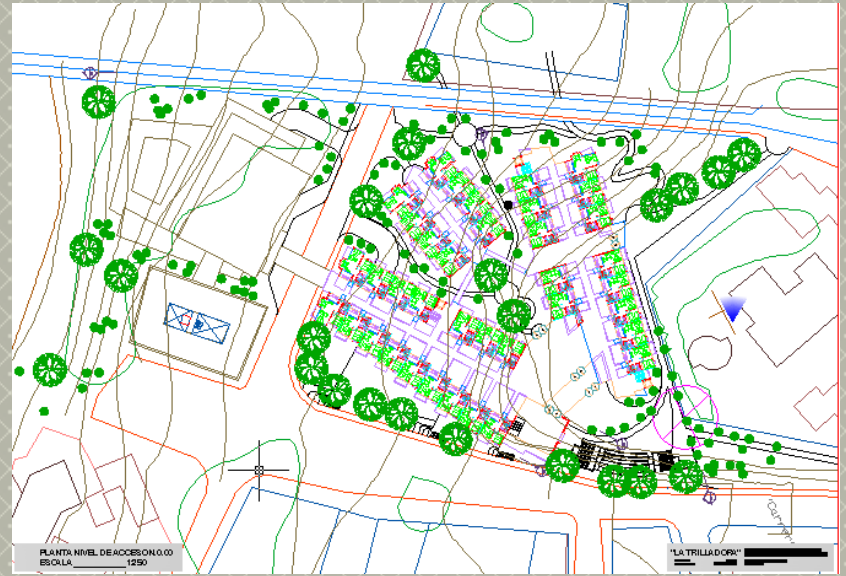
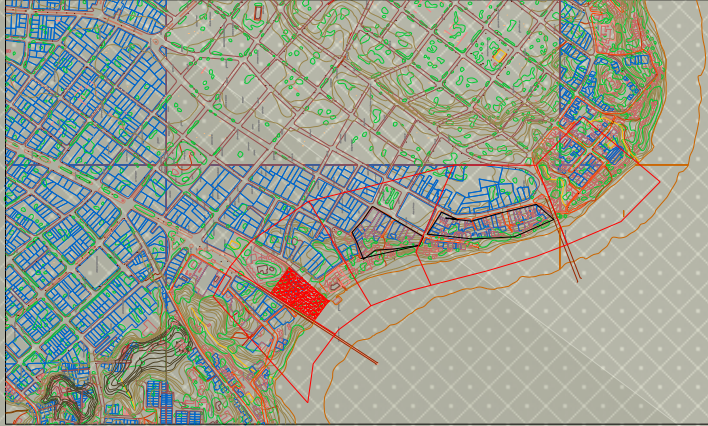
adaptación nivel 1



En buena parte de las construcciones, de la ciudad de Bogotá, muy seguramente, existen ladrillos de los producidos en los chircales de San Cristóbal; es decir la ciudad, la sociedad bogotana y el estado contrajeron una Deuda Social con aquellas familias que aportaron su mano de obra en los chircales. Es tiempo de cubrir esa obligación, haciendo que alguna entidad estatal, como el Ministerio de la Vivienda ó el Fondo Nacional del Ahorro ó Metrovivienda; adquiera los lotes de los antiguos chircales y construya en ellos proyectos de vivienda para ser adjudicadas, preferencialmente, a los descendientes de los que se sacrificaron en los chircales.

Pero no solo hay que edificar un lugar digno en donde vivir, también hay que construir tejido social; es decir proporcionar los medios para que la comunidad se organice y construya soluciones a sus problemas de salud, empleo y recreación.

GIRARDOT PLANTEAMIENTO URBANO TRABAJO CONJUNTO



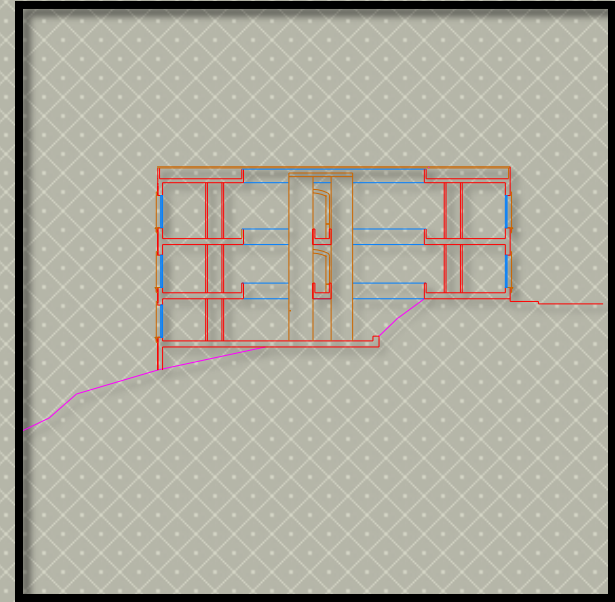
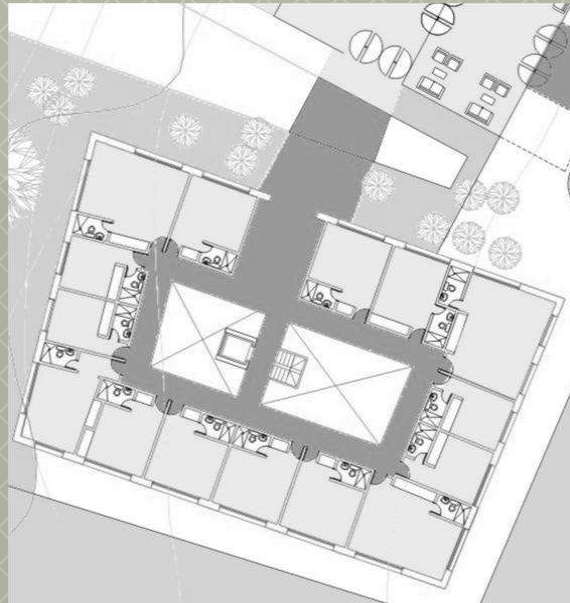
Conjunto habitacional la trilladora

Girardot



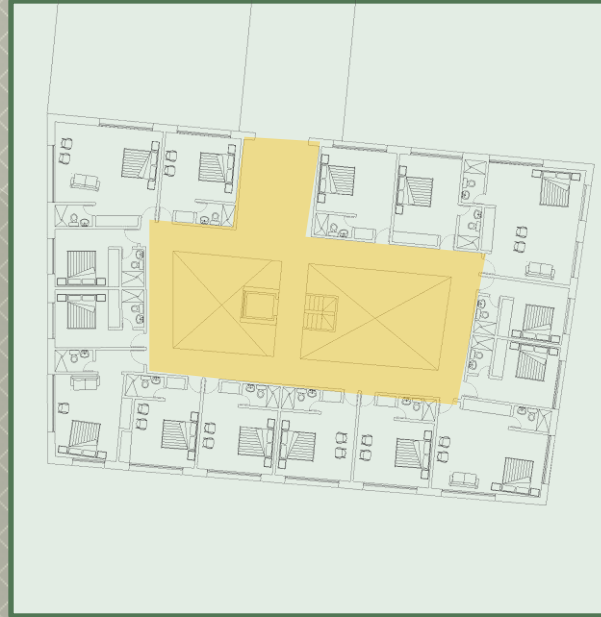
Conjunto habitacional la trilladora

Girardot



Antiguas Instalaciones de LA TRILLADORA, Reutilizadas como Hotel

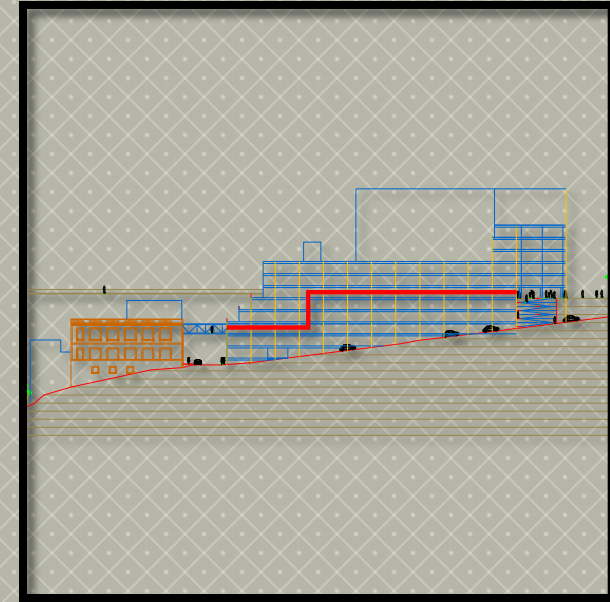
Conjunto habitacional la trilladora Girardot



Se aprovecha la estructura original , reutilizando el concepto de los tres niveles

Conjunto habitacional la trilladora

Girardot



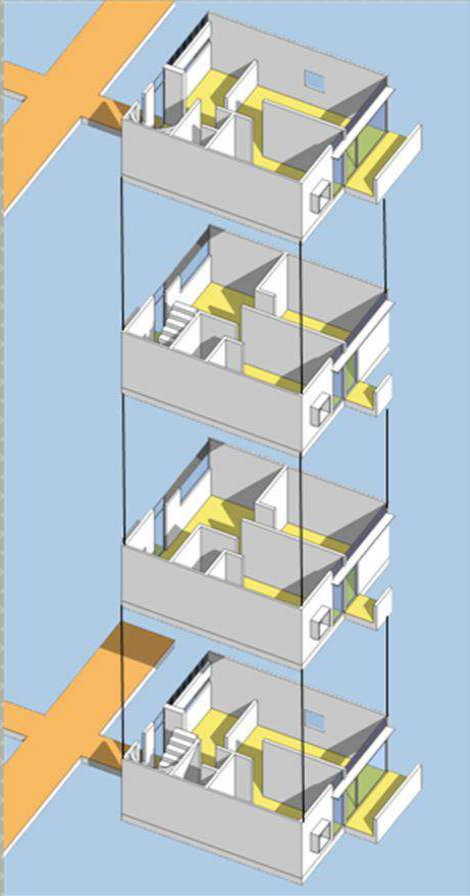
En las circulaciones se reciclan dos conceptos: Los Camellones
Las circulaciones aéreas

Conjunto habitacional la trilladora

Girardot



LA TRILLADORA, GIRARDOT



Las circulaciones horizontales, para acceder a las unidades de vivienda, se diseñaron cada 4 pisos buscando mayor eficiencia y economía, al reducir el área construida para circulaciones y el número de paradas de los ascensores. El acceso a los apartamentos dúplex se hace, en unos casos por la zona social y se sube a las alcobas y en otros se accede por la zona social y se baja a alcobas.

Aumento de densidades



Amapolas – San Cristobal	
Densidad Original Sector	Densidad Proyecto
94 Viv/ Ha.	263 Viv/ Ha.



La Trilladora– Girardot	
Densidad Original Sector	Densidad Proyecto
35 Viv/ Ha.	132 viv/ Ha.



Sendero del Ferrocarril– Salitre	
Densidad Original Sector	Densidad Proyecto
51 Viv/ Ha.	558 Viv/ Ha.

LOS AUMENTOS DE DENSIDAD CON RELACION A LA DENSIDAD ORIGINAL DEL SECTOR:

San cristobal: 2.79

Girardot: 3.77

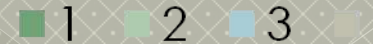
Salitre: 10.94

DEFICIT HABITACIONAL

AUMENTAR DENSIDAD

RECICLAJE
HABITACIONAL

RECUPERACION PATRIMONIAL



TORRE BICENTENARIO ;17 Pisos, y 3 Sótanos de Parqueo
Dirección: Carrera 4 No. 16 -03, Bogotá D. C.
La torre ocupa la Esquina noroccidental de la Carrera 4 y la
Calle 16, frente al Parque de los Periodistas y aledaña al Eje
Ambiental
Valor m2 para venta: \$ 4.138.000

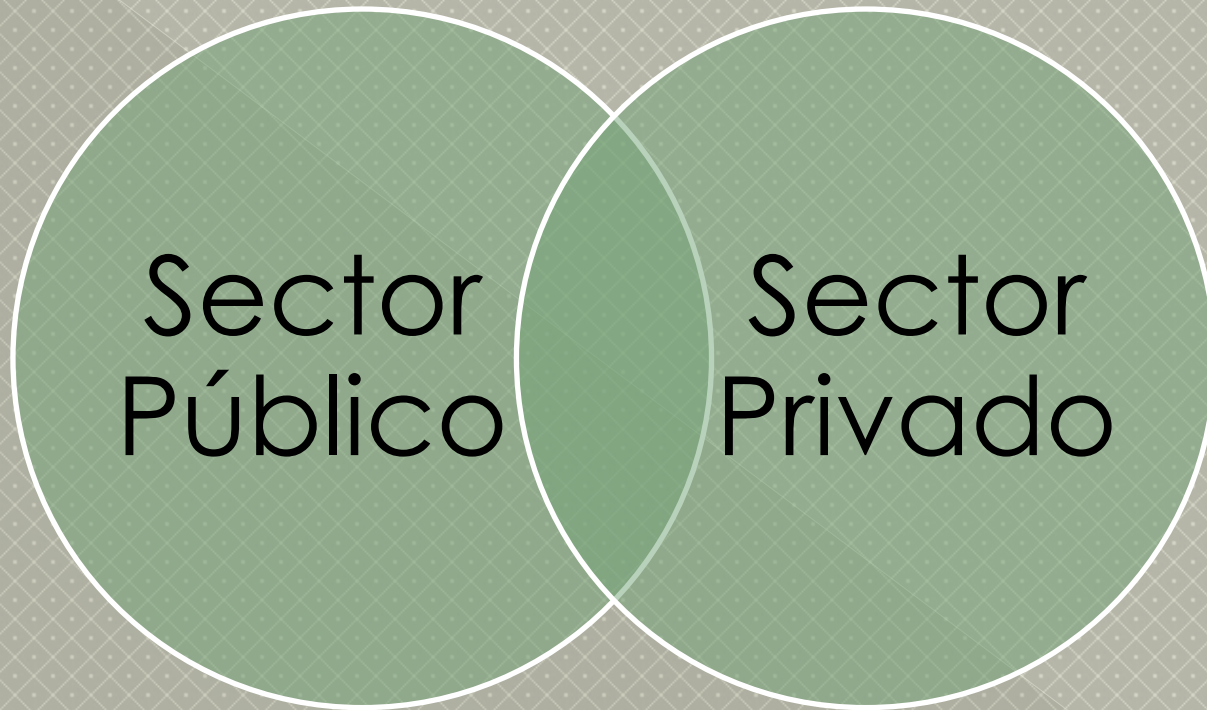
**De HOTEL CONTINENTAL a PROYECTO DE VIVIENDA
1947 2007**

Torre de 9 pisos. arquitecto Vicente Nasí
Dirección Avenida Jiménez, carrera 4ª.
Unidades resultantes : 107 Apartamentos
Valor m2 para venta: \$2.500.000



Inmuebles ubicados en la Carrera 4ª. Con Avenida Jiménez, Bogotá

Estrategia → Integración sector Público y Privado



Ventajas

- Mejoras en la calidad de vida
- Aumento en la oferta de bienes y servicios
- Seguridad ciudadana
- Aprovechamiento de tiempo libre

Ciudadanía

Ventajas del reciclaje habitacional en el centro de Bogotá

- Aumento de índices en cuanto a eficiencia y productividad
- Las rentas adicionales ayudan al mantenimiento de la infraestructura vial recién construida -> Transmilenio Cra. 10°

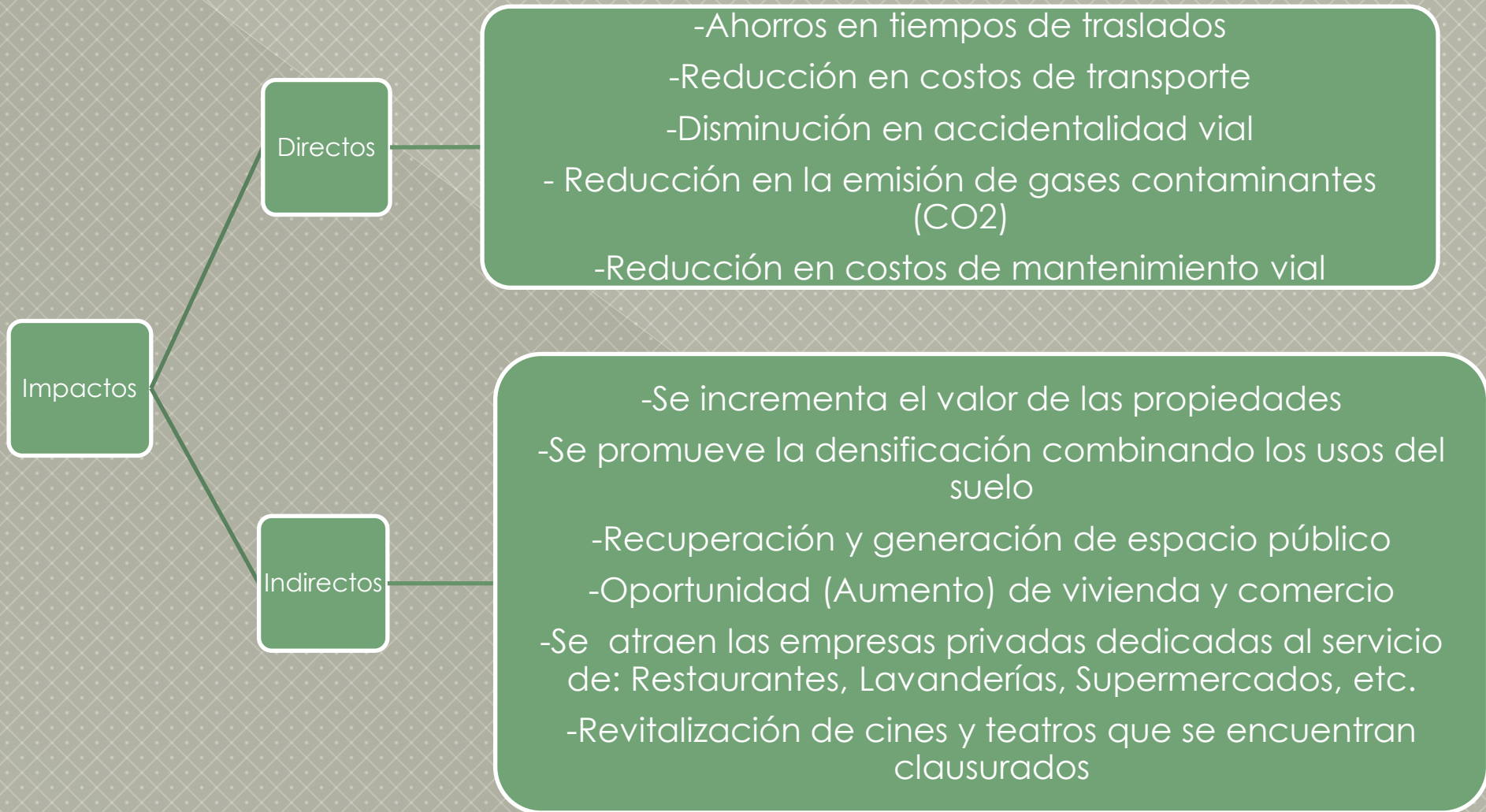
Sector Público

- La infraestructura vial favorece los ingresos del sector privado
- Valorización del suelo urbano
- Diversificación de opciones de negocio

Sector Privado

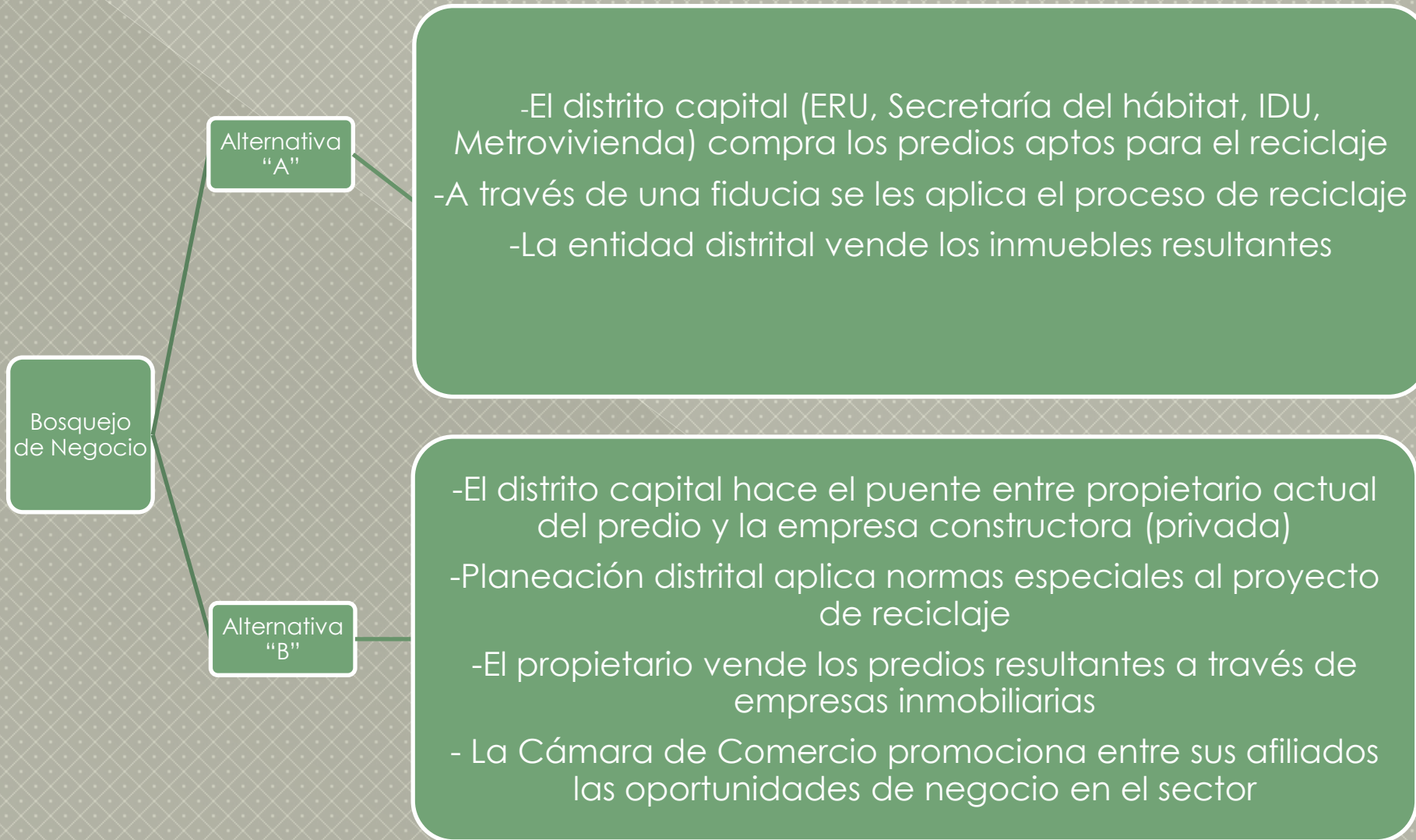
RECICLAJE HABITACIONAL

“NUEVO CICLO A EDIFICIOS DE AYER, EN BENEFICIO DE LA VIVIENDA DE HOY”



RECICLAJE HABITACIONAL

“NUEVO CICLO A EDIFICIOS DE AYER, EN BENEFICIO DE LA VIVIENDA DE HOY”



Reactivación Centro de Bogotá

○ ESTRUCTURAS EXISTENTES:

- DESOCUPADAS
- OCUPADAS PARCIALMENTE
- SUB-UTILIZADAS

Ubicadas en áreas de Influencia de Infraestructura vial y recreativa que han representado una inversión importante.

Calle 6

Carrera 10ª

Calle 26

Parque Tercer Milenio



Reactivación Centro de Bogotá

- Dinamizar el mercado Inmobiliario
- **Re**ciclar
- **Re**cuperar
- **Re**utilizar

Funciones básicas de la ciudad

HABITAR

RECREAR-----Cuerpo y Espíritu

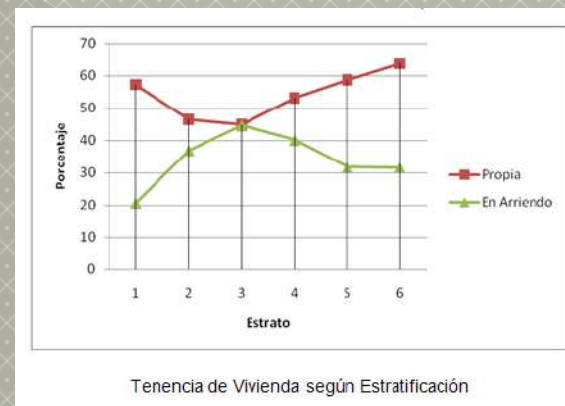
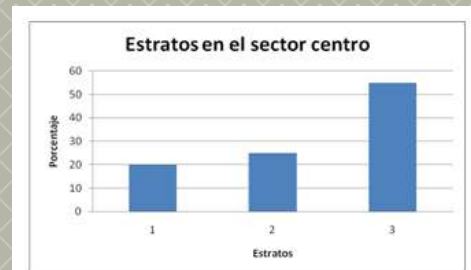
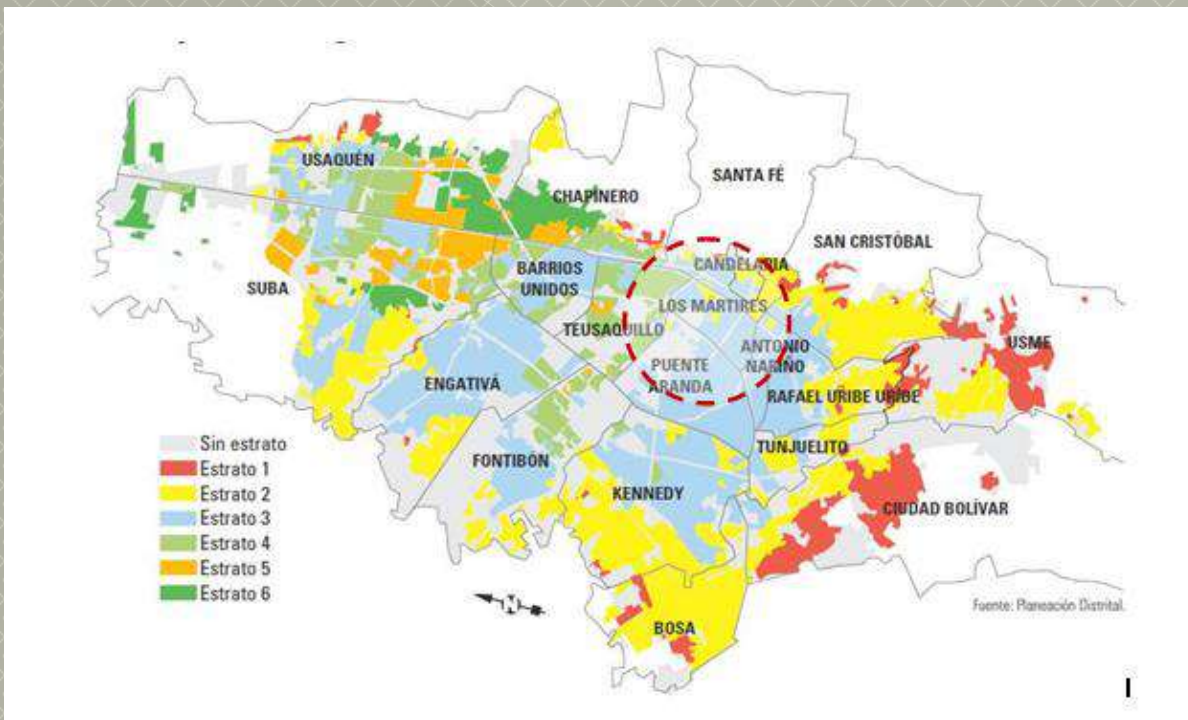
TRABAJAR

CIRCULAR

(IV CONGRESO CIAM 1933)

- Los problemas de movilidad, de nuestras ciudades, no solo se solucionan construyendo más puentes o más vías vehiculares, sino haciendo que la gente viva más cerca de los lugares en los cuales desarrolla sus labores de estudio o trabajo.

Reactivación Centro de Bogotá



Reactivación Centro de Bogotá

Posibilidad Vivienda en Arrendamiento Alternativas

- ◉ El propietario del Inmueble quiere ponerlo a producir pero sin perder la propiedad sobre el mismo. Entonces hace las veces de promotor y con algún crédito o con recursos propios realiza el proyecto, para posteriormente arrendar las unidades de vivienda resultantes.
- ◉ El promotor del proyecto compra un edificio en su estado original, desarrolla el proyecto de Reciclaje Habitacional y pone en venta las unidades de vivienda resultantes. Se presentan entonces compradores que adquieren una o varias unidades para a su vez arrendarlas.
- ◉ Los usuarios (arrendatarios) quieren probar la opción de vivir en el centro pero, antes de comprar, prefieren vivir en arrendamiento para ver si las opciones del sector cumplen sus expectativas.

Reactivación Centro de Bogotá

- Los programas de recuperación deben ser sostenibles desde el punto de vista social, para que los beneficios se puedan concretar y sean percibidos por los habitantes de las zonas recuperadas. Esto último se puede lograr fortaleciendo las Organizaciones comunales a través de entidades como el Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal IDPAC, o ayudando a los gremios que agrupan ciertas actividades productivas o comerciales existentes en el sector



Reactivación Centro de Bogotá

Después de realizar el avalúo por entidades como la Lonja de Propiedad Raíz de Bogotá, se iniciaría el cronograma de negociación. Para el caso de una empresa constructora que ve en el Reciclaje Habitacional una buena opción de negocio, y que quiere adquirir un edificio, objeto de re-uso, se plantean tres posibles alternativas:

Utilizar los inmuebles que se encuentran en estado de abandono, se convierte en una muy buena alternativa para los propietarios. Se pueden poner a producir, mediante la adecuación para que funcionen como vivienda multifamiliar.



- Alternativa A: CANJE TOTAL
- Alternativa B: CANJE PARCIAL
- Alternativa C: PAGO TOTAL DE LA PROPIEDAD

Reactivación Centro de Bogotá

CANJE TOTAL

- Se le entregan al propietario original unidades inmobiliarias, es decir apartamentos o locales, (resultantes del Proyecto de Reciclaje) por el valor total del inmueble que está en venta.



Reactivación Centro de Bogotá

CANJE PARCIAL

- ◉ Como parte del pago parcial del valor total del predio, se le entregan unas unidades inmobiliarias al propietario, según la decisión de los promotores. El saldo se le puede cancelar mediante un programa de pagos negociado conjuntamente con el propietario.



Reactivación Centro de Bogotá

PAGO TOTAL DE LA PROPIEDAD

- Pago Total en Efectivo: Se puede realizar el pago total del inmueble, objeto de Reciclaje, en efectivo, pero de acuerdo con un cronograma de pagos acordado conjuntamente con el propietario, en cuotas mensuales iguales, a partir del punto de equilibrio. En esta opción solamente se le pagaría al propietario un interés conjuntamente acordado con él, y no se le reconocería utilidad alguna con relación a las ventas totales estimadas del negocio.



RECICLAJE HABITACIONAL

“NUEVO CICLO A EDIFICIOS DE AYER, EN BENEFICIO DE LA VIVIENDA DE HOY”

BIBLIOGRAFÍA

- Jaramillo Samuel, Reflexiones sobre las políticas de recuperación del Centro de Bogotá
- Duran Armando, Discursos que reconstruyeron el centro tradicional de Bogotá
- Camargo May, Melvin Ángel, Rehabilitación Urbana y Habitabilidad para el centro de Bogotá
- Mejía Guinand, Francisco Javier, Reciclaje de la Antigua Sede del Das
- Marcela Ángel Samper, Reciclaje de arquitectura.
- Méndez Ruiz Gina Paola, Reciclaje del Complejo de edificios Virrey Solís
- Robayo Roberto José, Reciclaje y ampliación Edificio Panauto
- Rueda Gómez Néstor José, Viejas estructuras, Nuevas Oportunidades
- Trujillo Jaramillo Sergio, Concurso reciclaje de la Falca. Parque Central Bavaria
- Programa de Reciclaje de las Estaciones del Ferrocarril
- Robledo Ocampo Arturo, Portafolio en Vivienda
- Sahady Villanueva Antonio, En edificios de ayer, Funciones de Hoy. La Vivienda una Constante Histórica.

RECICLAJE HABITACIONAL

"NUEVO CICLO A EDIFICIOS DEL AYER, EN BENEFICIO
DE LA VIVIENDA DE HOY"

• GRACIAS